

Z kliniki położniczo-ginekologicznej Prof. Jordana
w Krakowie.

Czy zaniechanie kąpieli noworodków wywiera korzystny wpływ na zachowanie się pępowiny?

Podał
Dr. Władysław Mikucki,
II. asystent kliniki.

W pierwszych dniach swego życia narażony jest noworoedk na niebezpieczeństwo łatwego zakażenia, gdyż pozostający po odpętleniu kawałek pępowiny, a po jego odpadnięciu ranka pępkowa, stanowi otwartą bramę dla wnikania drobnoustrojów w głąb organizmu dziecięcego. To też ważnem zadaniem lekarza jest zapobieżenie złemu przez należyte opatrywanie pępowiny i ranki pępkowej według wszelkich zasad aseptyki, ponieważ drobną na pozór rankę pępkową uważać należy za zwykłą ranę powłok, która skłonną jest do zakażenia wraz z wszelkiemi jego następstwami. Dawniej, gdy nieznano drobnoustrojów i postępowania aseptycznego, śmiertelność noworodków z powodu zakażenia była bardzo wielka, według Epsteina[1]) wynosiła 30%; dziś znacznie się zmniejszyła, lecz mimoto śmierć zabiera jeszcze sporo, bo 5%, ofiar. Daty te oparte są na statystyce zakładów położ-

[1]) Prager med. Wochenschrift, 1888. Nr. 40—43.

niczych, gdzie aseptyki z całą ścisłością się przestrzega, a przecież jeszcze to wysoka odsetka śmiertelności. Bezwątpienia o wiele łatwiej o zakażenie w praktyce prywatnej, gdzie trzeba się czasem obywać bez najprostszych środków, koniecznych do postępowania bezgnilnego, dlatego to każda nowa myśl, mająca na celu zapobieżenie złemu budzi ogólne zajęcie i wywołuje żywe rozprawy. Nie bez echa pozostał też pomysł Schradera [1]), który w hamburskiem Towarzystwie ginekologicznem gorąco zalecał zaniechanie kąpania noworodków aż do chwili odpadnięcia pępowiny. Schrader chciałby uniknąć możliwości zakażenia pępowiny za pośrednictwem wody w kąpieli. Ale nie łatwo usunąć z użycia kąpiel, która zajmuje ważne miejsce pomiędzy środkami służącymi do pielęgnowania noworodków. Spostrzeżenia Schradera są jednak bardzo zachęcające i dlatego z polecenia prof. Jordana przeprowadziłem szereg doświadczeń, mających wyjaśnić, jak wpływa brak kąpieli na oddzielanie się pępowiny i czy to nowe postępowanie Schradera ma rzeczywiście wyższość nad dotychczasowem pielęgnowaniem noworodków.

Spostrzeżenia moje opierają się na materyale klinicznym, za którego odstąpienie, jak i za cenne wskazówki i rady składam czcigodnemu Profesorowi Jordanowi serdeczne na tem miejscu podziękowanie.

Nim przystąpię do właściwego przedmiotu, przypomnę pokrótce dla zrozumienia rzeczy anatomią i fizyologią pępowiny i jej odpadania. Pępowina składa się z dwóch tętnic i jednej żyły pępkowej, resztek przewodu woreczka żółtkowego i naczyń woreczka i szczątków przewodu omocznej t. zw. *urachus*. Wszystkie te twory otoczone są dokoła większą lub mniejszą ilością galarety Whartona, która będąc tkanką śluzakowatą zawiera wielką ilość (82%) wody; na zewnątrz zaś znajduje się osłonka z owodni, która w obrączce pępkowej przechodzi w przyskórek powłok brzusznych wspólnego z owodnią pochodzenia. Pępowina odżywia się częścią

[1]) Centralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 46.

przez krew krążącą w naczyniach, częścią przez otaczające ją wody płodowe, nie posiada ona bowiem własnych naczyń, ani nerwów. Po urodzeniu się i odpętleniu dziecka, krew w naczyniach pępowinowych przestaje krążyć i krzepnie, a pępowina, dalej już nie odżywiana, ubumiera. Obumieranie zaczyna się na końcu odśrodkowym i postępuje ku obrączce pępkowej. Zależnie od otaczających warunków, obumierająca pępowina albo ulega mumifikacyi tj. usycha: galareta Whartona kurczy się skutkiem utraty wody, pępowina zamienia się w twardy postronek, a sprawa ta trwa przeciętnie dni cztery, albo też, jeżeli dostęp powietrza jest utrudniony a woda nie może parować, przy obecności bakteryi gnilnych, pępowina ulega gniciu i zaczyna cuchnąć. Obumieranie pępowiny idzie w parze z oddzielaniem się jej, które przychodzi do skutku dzięki zapaleniu odczynowemu na brzegu obrączki skórnej. Pod działaniem białych ciałek krwi, które wydostały się z naczyń krwionośnych obrączki skórnej, obumarła tkanina pępowinowa ulega niejako rozpuszczeniu, przeżarciu, któremu najdłużej opierają się naczynia krwionośne; na nich, jakby na nitkach, pępowina najdłużej trzyma się pępka.

Odczyn zapalny jest zależnie od grubości pępowiny, sił żywotnych i rozwoju dziecka itp., raz silniejszy, raz słabszy. Pod wpływem bodźców mechanicznych, jak naddarcia oddzielającej się pępowiny, zapalenie to się wzmaga; również do jego powiększenia przyczynia się także i gnicie pępowiny.

Ziarnina, pozostająca po odpadnięciu pępowiny trudniej się zabliźnia, i okazuje wówczas większą skłonność do bujania.

Po odpętleniu i wykąpaniu dziecka pozostały sznurek pępowinowy bywa rozmaicie zaopatrywany. Najzwyczajniejszy opatrunek polega na obwinięciu pępowiny w czystą szmatkę płócienną lub watę i przymocowaniu jej do brzuszka po stronie lewej, zapomocą lekko założonej wokoło opaski płóciennej. Opatrunek taki zmienia się raz dziennie po kąpieli dziecka a prócz tego, ilekroć zanieczyści się moczem. Niektórzy autorowie zalecają posypywać pępowinę zaraz z po-

czątku różnemi proszkami i tak: Sutugin, a za nim Godlewski zasypują pępowinę 2—4 razy dziennie gipsem, Fehling zaleca w tym celu mięszankę kwasu salicylowego z mąką 1:5 Cohn używał cukru, ałunu, tanniny w proszku lub w rozczynie (1:5). Prócz tych środków są jeszcze w użyciu węglan magnowy, mięszanka kwasu borowego i skrobia 1:3, a w ostatnich czasach dermatol i xeroform.

Z innych sposobów opatrywania pępowiny zasługuje na wzmiankę powlekanie jej oliwą, wazeliną karbolową i t. p.; o ile to jest zbyteczne, a nawet szkodliwe, wspomnę poniżej.

Jak wyżej powiedziałem, całe postępowanie, ochraniające pępowinę, zmierza ku temu aby zapobiedz zakażeniu noworodka tą drogą. Póki istnieje rana, póty grozi niebezpieczeństwo zakażenia, a jest ono większe dopóki pępowina nie odpadnie, gdyż pozostała po odpadnięciu pępowiny ziarnina stanowi wał ochronny utrudniający wessanie, jak o tem pouczają spostrzeżenia Epsteina [1]) nad wessaniem jodoformu i kwasu salicylowego. Innego zdania jest Keilmann [2]), który twierdzi, że zeschła pępowina nim odpadnie ochrania ranę przed wtargnięciem drobnoustrojów i ich rozszerzeniem się drogą nie zarośniętych jeszcze naczyń pępkowych. Że zdanie Keilmanna nie jest słuszne, wskazuje już proste rozumowanie: niebezpieczeństwo zakażenia znika z chwilą zabliźnienia rany, a zabliźnienie rany pępkowej nie może nastąpić przed odpadnięciem pępowiny.

Otóż celem każdego postępowania ochraniającego pępowinę jest ułatwić, o ile możności, jak najszybsze oddzielenie się pępowiny, a co za tem idzie: zabliźnienie ranki pępkowej, powtóre uchronić pępowinę przy odpętlaniu i w dalszym ciągu pielęgnowania noworodka od wtargnięcia bakteryi ropnych, względnie zapobiedz gniciu resztki pępowiny i samozatruciu organizmu dziecięcego. Zwykłe postępowanie nie może zapobiedz dostępowi drobnoustrojów do

[1]) l. c.

[2]) Zur Diätetik der ersten Lebenswoche 1895.

pępowiny; by więc temu zapobiedz, podał Dohrn[1]) swojego czasu dla pępowiny t. zw. szczelny opatrunek (okkluzyjny), opierając się na zasadzie, że pępowina noworodka zaraz po przyjściu na świat, zarazków nie zawiera, a więc należy ją w tym stanie do końca zachować. Po odpętleniu i skąpaniu dziecka obmywał Dohrn pępowinę $2^1/_2\%$ wodą karbolową, zawijał ją w watę karbolową, a na to kładł plaster przylepcowy, który szczelnie przylegając, miał za zadanie odciąć dostęp powietrza do pępowiny. Opatrunek taki pozostawał przez 7 dni nienaruszony, a przez ten czas dziecka się nie kąpie. Ten sposób opatrywania nie zyskał sobie zwolenników, raz z powodu wielkiej wrażliwości noworodków na kwas karbolowy, powtóre dlatego, że jeżeli taki opatrunek źle jest założony, t. j. jeżeli nie odcina zupełnie dostępu powietrza, staje się on bardzo szkodliwym, bo zarazki gnilne, które dostaną się pod opatrunek, mają tam znakomite warunki do rozwoju, tj. podścielisko organiczne, wilgoć i wyższą niż zewnątrz temperaturę, a wtedy gnicie jest nieuchronne. Za tem, że brak dostępu powietrza ułatwia gnicie, przemawiają bardzo doświadczenia Rungego i Cohna, którzy stwierdzili, że kawałek świeżej pępowiny, leżący na otwartem miejscu uległ w krótkim czasie mumifikacyi, drugi zaś w zamkniętem naczyniu, nawet po kilku dniach nie usechł, lecz owszem przedstawiał obraz gnicia. Tak więc sposób Dohrna w razie złego założenia opatrunku, o co w praktyce nietrudno, nie odpowiada celowi, owszem może się stać szkodliwym. To też myśl Schradera, by zaniechać kąpieli noworodków, zasługuje na uwagę mimo swych na pierwszy rzut oka ważnych stron ujemnych, tj. mimo, że pozbawia on dziecka dobrego wpływu kąpieli. Schrader stosował to postępowanie w praktyce prywatnej, Doctor[2]) i Keilmann[3]) w Zakładach klinicznych, wszyscy z bardzo dobrymi skutkami. Autorowie ci jednak różnią się w swych zapatrywaniach na wpływ kąpieli na

[1]) Centralblatt für Gynäk. 1880. Nr. 19.

[2]) Archiv für Gynäkol. Bd. 45. Heft III.

[3]) l. c.

pępowinę. Doctor i Keilmann widzą jedynie dobrą stronę zaniechania kąpieli w tem, że pępowina nie ulega zamoczeniu, więc tem łatwiej usycha, nadto, według spostrzeżeń Keilmanna u dzieci niekąpanych pępowina ma później odpadać, co jego zdaniem zapobiega zakażeniu. Schrader zaś chciał zapomocą swego sposobu uniknąć zakażenia za pośrednictwem nieczystej wody lub brudnej wanienki, w której poprzednio wyprano bieliznę zawalaną odchodami połogowymi. A jakże łatwo spotkać się z tem szczególnie w klasach niższych. Wreszcie przez usunięcie zwilżania pępowiny zarazki tracą główny warunek do rozwoju: wilgoć.

Tu wspomnieć muszę, że i w klinice Freunda również dzieci się nie kąpie, lecz w innym celu, mianowicie, by zapobiedz śluzoropotokowi noworodków. Schrader poleca po odpętleniu dziecka i oczyszczeniu go w pierwszej kąpieli, co należy przedsięwziąć wśród zachowania możliwie największej czystości, pępowinę zawinąć w suchą, czystą watę, założyć opaskę dość swobodnie i dziecka nie kąpać, póki pępowina nie odpadnie. Przez ten czas, w razie powolnego usychania pępowiny, zasypuje ją Schrader dermatolem. Jeżeli zastanowimy się nad postępowaniem Dohrna i Schradera, to bez wątpienia sposób Schradera jest właściwszy, a przynajmniej nie może mieć nigdy tych złych następstw, co opatrunek Dohrna.

Żeby postępowanie zalecone przez Schradera miało wyższość nad dotychczasowym opatrywaniem pępowiny, które nie usuwa kąpieli, powinnoby wypełniać żądane warunki lepiej od niego, tj. pępowina powinnaby bez kąpieli łatwiej i szybciej usychać, a nigdy nie ulegać gniciu, powtóre pępowina powinnaby wcześniej się oddzielać, wreszcie brak kąpieli nie powinienby wywierać ubocznych złych wpływów na ustrój dziecięcy. W tych też kierunkach prowadziłem moje spostrzeżenia.

W klinice krakowskiej dotychczas używaliśmy następującego sposobu: Po odpętleniu dziecka (oczywiście z pomocą czystej tasiemki i aseptycznie przechowywanych noży-

czek), wykąpaniu w ciepłej wodzie (28⁰R) i po usunięciu mazi (vernix caseosa) wacikiem napojonym czystą oliwą, obwijamy pozostały kawałek pępowiny, długi mniej więcej 5 ctm., w czystą, suchą watę, a odwinąwszy ją ku górze, przytwierdzamy do lewej strony brzuszka opaską płócienną lub kalikotową. W dalszym ciągu dziecko kąpie się codziennie raz jeden, a po każdej kąpieli osuszoną pępowinę zawija się znowu w świeżą watę, zasypawszy ją w razie potrzeby, tj. powolnego zasychania, dermatolem.

W bieżącym roku wobec zastósowania sposobu Schradera, postępowanie nasze zmieniło się o tyle, że po odpętleniu dziecka i oczyszczeniu z mazi, zawija się pępowinę nawet bez pierwszej kąpieli. Przez cały czas, póki pępowina nie odpadła, dziecka nie kąpano, natomiast, począwszy od trzeciego dnia oglądano raz dziennie pępowinę, czy i jak usycha, czy nie gnije lub nie cuchnie i czy się zaczyna już oddzielać, oczywiście nie dotykając pępowiny palcami i uważając, by jej nie naderwać. W razie cuchnienia, które jest jednym z pierwszych objawów gnicia, lub w razie zanieczyszczenia waty moczem itp. zmieniano watę, a pępowinę zasypywano dermatolem, w połowie przypadków xeroformem. Ciało dziecka w miejscach narażonych na wyprzanie za każdym razem obmywa się letnią wodą i zasypuje zwykłą zasypką. Po odpadnięciu pępowiny pozostałą powierzchnię ziarninową zasypywano dermatolem lub xeroformem, pokrywając ją płatkiem waty i obwiązując opaską, póki się zupełnie nie ukryje w fałdzie pępkowym. Jeżeli ziarnina była bujna i mimo takiego postępowania nie zmniejszała się, wtedy jednorazowe przyżegnięcie laseczką azotanu srebrowego w przeciągu jednego do dwóch dni odnosiło pożądany skutek. W chwili odpadnięcia pępowiny dziecko nadal raz dziennie kąpano.

Wszystkie w roku ubiegłym żywo urodzone, a przezemnie badane dzieci muszę podzielić na dwie gromady; do pierwszej należą te, które wraz z matką wypuszczono z kliniki zupełnie zdrowe, do drugiej zaś te dzieci, które przed

odpadnięciem pępowiny z powodu braku miejsca w szczupłej naszej klinice, przeniesiono ze względu na matkę na oddział szpitalny. Wreszcie do tej drugiej gromady zaliczyć należy dzieci w liczbie siedmiu, które zmarły w pierwszych dniach życia.

Obie gromady dzieci były jednakowo pielęgnowane, jednakże z powodu, że ta druga część dzieci usunęła się z pod dalszego spostrzegania, nadaje się do statystyki tylko część pierwsza w liczbie 131.

Dzień odpadnięcia pępowiny u dzieci niekąpanych wahał się między czwartym a trzynastym; w największej ilości przypadków pępowina odpadała w V-ym lub VII-ym dniu. Jak wyżej mówiliśmy, ważnem jest, by pępowina oddzielała się jak najszybciej, bo równocześnie zmniejsza się obawa zakażenia. Jeżeli więc chodzi o stwierdzenie, czy pod tym względem lepiej działają kąpiele, czy ich zaniechanie, to najlepiej uczyni to następująca tabliczka, zestawiająca w odsetkach wyniki z roku ubiegłego, w którym dzieci kąpano, z wynikami tegorocznymi u tejsamej prawie ogólnej ilości noworodków niekąpanych.

Pępowina odpadła:

III-go dnia	u kąpanych dzieci	w	1·8%	przypadków
	„ niekąpan. „	w	—	„
IV-go dnia	u kąpanych dzieci	w	4·4%	„
	„ niekąpan. „	w	7·6%	„
V-go dnia	u kąpanych dzieci	w	20·3%	przypadków.
	„ niekąpan. „	w	20·6%	„
VI-go dnia	u kąpanych dzieci	w	23·9%	„
	„ niekąpan. „	w	19·8%	„
VII-go d.	u kąpanych dzieci	w	23·9%	„
	„ niekąpan. „	w	20·6%	„
VIII-go d.	u kąpanych dzieci	w	8%	„
	„ niekąpan. „	w	18·3%	„
IX-go dnia	u kąpanych dzieci	w	1·1%	„
	„ niekąpan. „	w	1·5%	„

X-go dnia	u kąpanych dzieci	w	3·5%	„
„	niekąpan. „	w	6·9%	„
XI-go dnia	u kąpanych dzieci	w	0·9%	„
„	niekąpan. „	w	2·3%	„
ponad XI dzień	u kąpanych dzieci	w	1·8%	„
„	niekąpan. „	w	2·3%	„

Z powyższego zestawienia widzimy, że kąpiel działa przecież przyspieszająco na odpadanie pępowiny, choć z drugiej strony różnice nie są tak wielkie, by mogły zaważyć na szali na stronę jednego lub drugiego postępowania. — Wszak i inne czynniki wchodzą w grę przy oddzielaniu się pępowiny, mianowicie jej grubość, odżywienie i stopień dojrzałości płodu, wreszcie i pora roku. I tak: im pępowina grubsza, tem dłuższego czasu potrzeba, aby związek jej z obrączką skórną został przerwany; podobnież u dziecka słabo rozwiniętego, niedojrzałego, sprawa ta trwa dłużej, gdyż zapalenie odczynowe, dzięki któremu pępowina się oddziela, u takich dzieci jest słabsze, a więc i cały przebieg sprawy powolniejszy. Co do pory roku, zauważyłem, że w miesiącach letnich pępowina odpadała później, niż w zimowych, co idzie w parze z powolnem usychaniem pępowiny, która w miesiącach letnich skłonniejszą jest do gnicia. U dzieci niekąpanych usychanie pępowiny odbywa się w wielkiej ilości przypadków prawidłowo, t. zn., że mumifikacya całego kawałka pępowiny w przeciągu dni czterech jest ukończoną i tak: prawidłowo usychała pępowina w 77·1% przypadków, powolnie zaledwie w 22·9%, a z tego 7·6% przypada na miesiące letnie, tj. Maj, Czerwiec i Lipiec. Dodać należy, że do istotnej zgorzeli pępowiny nigdy nie doszło, gdyż pod działaniem dermatolu, względnie xeroformu cuchnienie ustępowało na drugi dzień i usychanie, niczem nie zakłócone dalej postępowało.

Przez cały rok ubiegły przy zastosowaniu postępowania Schradera nie przydarzył się ani jeden przypadek zakażenia pępkowego. Pozostająca po oddzieleniu pępowiny ranka w 74·8% przypadków zabliźniała się prawidłowo, kryjąc się

już drugiego dnia w fałdzie skórnym pępka, a tylko w 25·2% pokryta była bujniejszą ziarniną, która prawidłowe zaciągnięcie się pępka zazwyczaj o parę dni opóźnia. W dwóch przypadkach ranka pępkowa miała skłonność do pokrycia się nalotem i zamienienia we wrzód pępkowy, lecz pod wpływem przemywań 3% wodą borową i zasypywania dermatolem wkrótce się oczyściła i dalej prawidłowo zabliźniała. — W obu tych przypadkach ciepłota ciała nie była podwyższona. Również, jeżeli w przypadkach powolnego usychania pępowiny ciepłota była podniesiona, to zawsze przyczynę gorączki znaleziono gdzieindziej. U siedmiu zmarłych dzieci (na 191 ogółem żywo urodzonych) sekcya ani razu nie wykryła zakażenia, naczynia pępkowe zawsze były prawidłowe, a przyczyna śmierci leżała w innych zmianach organów wewnętrznych. Oczywiście nie można być całkowicie pewnym, czy które z dzieci zdrowo w dziesiątym dniu wypuszczonych z kliniki, nie zachorowało później; wszak znane są przypadki ropnego zapalenia żyły pępkowej, występującego w 2—3 tygodnie po urodzeniu na tle zakażenia.

Tutaj nadmienić należy, że w roku 1895/6, jak i lat dawnych, mimo kąpania dzieci nigdy w naszej klinice nie spostrzegano przypadku zakażenia pępkowego, co trzeba przypisać ścisłemu przestrzeganiu zasad aseptyki w opatrywaniu pępowin.

Zaniechanie kąpieli nie wywiera ujemnego wpływu na zdrowy ustrój dziecięcy; przez rok ubiegły nie zauważyłem, prócz silniejszego może łuszczenia się przyskórka, żadnych innych zmian. Raz jeden przydarzył się wyprysk na pośladku, w kilku przypadkach potówka, ale przecież zdarza się to również u dzieci kąpanych. Przeciwnie, według spostrzeżeń Doctora, Keilmanna i Anthesa, u dzieci niekąpanych fizyologiczna utrata ciężaru w pierwszych dniach życia jest mniejsza, natomiast przyrost ciężaru wcześniej występuje i szybciej się wzmaga, niż u dzieci codziennie kąpanych.

Co do rzerzączkowego zapalenia spojówek, to tak tego roku, jak i zeszłego, nie przydarzył się ani jeden podobny

przypadek dzięki stosowaniu zapobiegawczego sposobu Credego. W tym roku spostrzegałem tylko dwa przypadki prostego nieżytu spojówek, który w kilku dniach ustąpił.

Czy więc wobec tych okoliczności przemawiających prawie w równej mierze za i przeciw kąpaniu dzieci, należy pozostać przy dawnym zwyczaju?

W odpowiedzi na to pytanie można wybrać drogę pośrednią. Wiadomo bowiem, że zachowując przy kąpaniu dzieci wszystkie przepisy czystości można także uchronić się od zakażenia. Jeżeli uwzględnimy dobroczynny wpływ kąpieli dla dzieci niedonoszonych, słabych lub urodzonych w stanie silnego omdlenia, to nie możemy się w tych przypadkach wyrzekać tak dzielnego środka. Z drugiej strony w praktyce wśród klas niższych, gdzie o czystość często bardzo trudno i zakażenie łatwiej może się przydarzyć, niekąpiąc dzieci (donoszonych i zdrowych) odnieślibyśmy często większe korzyści. Jednakże właśnie wśród klas niższych trudno nam przyjdzie przekonać otoczenie dziecka o wyższości innego postępowania nad dotychczas powszechnie używanem; co można przeprowadzić z korzyścią w praktyce klinicznej lub wreszcie wśród kół inteligentnych, to nie uda się wśród niższej klasy, bardzo pod tym względem konserwatywnej.

Literatura.

L. Fürth. Die Erkrankungen des Nabels bei Neugeborenen. Wiener Klinik. 1884. XI, XII Z.

K. Godlewski. Kiika uwag o zaopatrywaniu resztki pępowinowej u noworodków. Przegląd lekarski 1891. Nr. 27 i 28.

M. Runge. Die Krankheiten der ersten Lebenstage. Stuttgart 1893.

Schliep. Zur Behandlung des Nabels der Neugeborenen. Therapeut. Monatshefte. 1895. Z. 6.

M. Cohn. Zur Lehre von den septico-pyaemischen Nabelinfectionen der Neugeborenen und ihrer Prophylaxe. Therap. Monatshefte 1896. Z. 3 i 4.

E. Anthes. Über den Einfluss des Bades auf die Nabelwundheilung der Neugeborenen. Dissertation. Halle 1896.

Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego“. 1897. Nr. 36. i 37.

Kraków, 1897. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.